

中国尾蛱蝶属分类研究并记一新种（鳞翅目，蛱蝶科）

房丽君^{1,2} 张雅林^{1*}

1. 西北农林科技大学植保资源与病虫害治理教育部重点实验室, 西北农林科技大学昆虫博物馆 杨凌 712100
2. 陕西西安植物园 西安 710061

摘 要 记述我国蛱蝶科 Nymphalidae 尾蛱蝶属 *Polyura* 1 新种, 异纹尾蛱蝶 *Polyura mutata* sp. nov. 。给出该属 10 个中国种检索表。模式标本保存在西北农林科技大学昆虫博物馆标本室。

关键词 鳞翅目, 蛱蝶科, 尾蛱蝶属, 新种, 中国.

中图分类号 Q969. 439. 2

尾蛱蝶属 *Polyura* 是 Billerg 1820 年建立的, 模式种为 *Papilio pyrrhus* Linnaeus, 1758. Robert (1982) 对当时已知的 26 种进行了系统研究, 周尧 (1994, 1998) 记载中国尾蛱蝶属 8 种, 顾茂彬等 (1997) 报道 1 新种, 本文记述 1 新种即异纹尾蛱蝶 *Polyura mutata* sp. nov. , 模式标本保存在西北农林科技大学昆虫博物馆。迄今, 全世界共记载 28 种。我国记载 10 种, 这些种亦分布于日本、斯里兰卡、斐济、菲律宾、缅甸、印度、澳大利亚等地。除二尾蛱蝶 *Polyura narcaea* 在我国南北方均有分布外, 其它种仅分布于我国南方地区。

尾蛱蝶属 *Polyura* Billerg, 1820
Polyura Billerg, 1820: 79. Type species: *Papilio pyrrhus* Linnaeus, 1758: 462.
Eulepis Scudder, 1875: 170. Type species: *Papilio athamas* Drury.
Mitruarata Moore, [1896]: 263. Type species: *Charaxes dolon* Westwood.
Pareritboa Roepke, 1938: 346. Type species: *Papilio athamas* Drury.

本属为中型种类, 体粗壮, 翅绿白色或淡黄色。触角黑色, 上下各有 1 撮白色或黄色毛; 鞭部 4 节红褐色, 相互套叠。前翅三角形, 前缘弓形, 翅顶尖, 外缘中部凹入; 中室短, 闭式; R₃ 脉与 R₄ 脉在 R₅ 脉的近基部处分出。后翅外缘波状, M₃ 脉及 Cu₂ 脉末端有尖齿状尾突; 中室开式。飞翔迅速; 对发酵水果、腐烂肉类及排泄物有趋性。

世界尾蛱蝶属名录
Polyura gamma (Lathy, 1898) (新喀里多尼亚岛)
Polyura efigenes (Godman & Salvin, 1888) (所罗门群岛)
Polyura aphonitis (Hewitson, 1863) (斐济)

Polyura pyrrhus (Linnaeus, 1758) (布隆迪、印度尼西亚)
Polyura gilolensis (Butler, 1869) (印度尼西亚)
Polyura sacco Smart, 1977 (瓦努阿图)
Polyura Jupiter (Butler, 1869) (印度尼西亚、新几内亚、所罗门群岛)
Polyura ditardus (Hewitson, 1874) (新喀里多尼亚岛)
Polyura andrewsi (Butler, 1900) (圣诞岛)
Polyura galaxia (Butler, 1866) (印度尼西亚)
Polyura sempranius (Fabricius, 1793) (澳大利亚)
Polyura dehami (Westwood, 1850) (爪哇)
Polyura cognata (Snellen van Vollenhoven, 1861) (印度尼西亚)
Polyura schriber (Godart, 1824) (爪哇)
Polyura athamas (Drury, 1770) (中国、斯里兰卡、印度、孟加拉、缅甸、越南、老挝、柬埔寨、泰国、马来西亚、新加坡、安达曼、苏门达腊、婆罗州、菲律宾、爪哇、马都拉、巴厘岛)
Polyura agraria (Swinhoe, 1887) (印度、缅甸、爪哇、巴厘岛)
Polyura arja (Felder & Felder, 1867) (中国、印度、孟加拉、缅甸、越南、泰国、锡金、俄罗斯)
Polyura hebe (Butler, 1866) (缅甸、马来西亚、新加坡、印度尼西亚、朝鲜)
Polyura moori (Distant, 1883) (锡金、印度、缅甸、马来西亚、新加坡、爪哇、印度尼西亚、巴厘岛)
Polyura jabyus (Felder & Felder, 1867) (缅甸、泰国、越南、马来西亚、印度尼西亚、老挝、柬埔寨)
Polyura dephis (Doubleday, 1843) (印度、孟加拉、缅甸、泰国、马来西亚、新加坡、印度尼西亚)
Polyura posidnius (Leech, 1891) (中国)
Polyura narcaea (Hewitson, 1854) (中国、印度、缅甸、泰国、越南)
Polyura audanippus (Doubleday, 1843) (中国、印度、孟加拉、缅甸、泰国、老挝、越南、柬埔寨、马来西亚)
Polyura nepenthes (Grose Smith, 1883) (中国、泰国、缅甸、老

国家科技部国家科技基础条件平台工作重点项目“标本标准化整理数字化表达及仓储化管理”(2005DKA21402) 项目资助。

* 通信作者, E mail: yalinzh@nwsuaf.edu.cn

收稿日期: 2006-12-10, 修订日期: 2007-01-18.

挝、越南)

Polyura dolon (Westwood, 1848) (中国、印度、锡金、孟加拉、
缅甸、泰国、尼泊尔、不丹)

Polyura chui Wang et Gu, 1997 (中国)

Polyura mutata sp. nov. (中国)

中国种检索表

1. 翅正面底色黑褐色, 中区淡色带未延伸到后翅后缘 2
翅正面底色及后翅内缘淡黄绿色, 前翅顶角黑色 4
2. 中横带白色, 两侧有放射状蓝色斑纹
..... 黑凤尾蛱蝶 *P. schreiber* (Godart)
中横带淡黄、淡蓝或黄绿色, 两侧无蓝色斑纹 3
3. 中横带宽度占前翅内缘长 $\frac{1}{3}$ 强, 中横带顶端不收缩, 平直
..... 凤尾蛱蝶 *P. arja* (Felder et Felder)
中横带宽度占前翅内缘长 $\frac{1}{3}$ 弱, 中横带顶端收缩, 变窄
..... 窄斑凤尾蛱蝶 *P. athamas* (Drury)
4. 前翅反面中室末端有“Y”形纹 5
前翅反面中室末端有“Γ”形纹 8
5. 前翅反面中室内密布黑色小点
..... 沾襟尾蛱蝶 *P. posidonius* (Leech)
前翅反面中室内最多2个黑点 6
6. 后翅反面亚缘带外侧各翅室均有V形斑 7
后翅反面亚缘带外侧半数以下翅室有V形斑
..... 二尾蛱蝶 *P. narcaea* (Hewitson)
7. 前翅正面亚外缘区有2列淡色斑, 反面中室内有2个黑色圆斑;
后翅反面臀区近臀角有1个黑色横纹
..... 大二尾蛱蝶 *P. eudamippus* (Doubleday)
前翅正面亚外缘区有1列淡色斑点, 反面中室内有1个黑色圆斑;
后翅反面臀区近臀角无横纹
..... 异纹尾蛱蝶, 新种 *P. mutata* sp. nov.
8. 前翅正面亚外缘区有2列淡色斑点, 反面前缘无褐色带, 中室内
有2个黑色圆斑; 后翅反面臀区近臀角有1条黑色横纹 9
前翅正面亚外缘区各有1列淡色斑点, 反面前缘有褐色带; 中室
内有1个黑色小圆斑; 后翅反面臀区近臀角无横纹
..... 针尾蛱蝶 *P. dolon* (Westwood)
9. 后翅反面亚顶区 R_5 脉下2个并列黑斑靠近亚缘带
..... 周氏尾蛱蝶 *P. choui* Wang et Gu
后翅反面亚顶区 R_5 脉下2个并列黑斑远离亚缘带
..... 忘忧尾蛱蝶 *P. nepenthes* (Grose Smith)

1 异纹尾蛱蝶, 新种 *Polyura mutata* sp. nov. (图1 ~ 8)

♂前翅长44 mm, 触角长17 mm。

头黑褐色, 触角黑色, 鞭部4节黄色, 复眼褐色, 具下睫毛, 下唇须上举, 背面褐色, 腹面白色; 胸部背面黑色, 被黑灰色长毛, 腹面白色; 腹部黑褐色。

前翅正面底色淡黄色, 顶角、前缘、外缘、亚外缘区黑色, 亚外缘区有1列淡黄色斑点, 中室端脉Y纹黑色。前翅反面底色淡绿色, 前缘带、外缘带、亚缘带棕色, 亚缘带外侧伴有间断的黑线; 顶角、亚外缘区银白色, 亚外缘区斑列淡绿色, 中室基部圆点黑色, 外端有Y形斑纹, 棕色, 缘线黑色;

亚外缘区 Cu_2 和2A脉间黑色小点2个。

后翅正面底色淡黄色, 外缘波状, 黄色, 覆有兰色阴影并在翅脉处加重, 亚外缘带黑色, 外侧有1列眼状斑纹, 斑纹中心淡黄色, Cu_2 和 M_3 脉端延伸成2个小尾突, 湖兰色; 臀角外缘黄色。后翅反面黄绿色, 亚缘带赭黄色, 外侧有1列V形斑纹; 外缘带银白色, 中间1列黑色圆点, 外侧赭黄色, 两尾突中间亮蓝色; 中斜带黄色; 两侧伴有间断黑线。

♂外生殖器: 背兜小, 两侧向下延伸, 带状; 钩突短, 三角形, 末端具浅凹陷, 背面边缘具成排鬃毛; 颚突臂状, 下弯, 基腹弧窄, 弧形; 囊突大, 兜部长, 顶端尖; 阳茎细长, 末端尖; 抱器瓣椭圆形, 末端钩状, 内突发达。

正模 ♂, 四川芦山, 2000-05, 汪炳红采。

新种近似于 *P. dolon* 和 *P. narcaea*, 但 *P. dolon* 前翅正面和反面中室末端无“Y”形斑, 与 *P. narcaea* 的区别为, 新种前翅亚外缘区淡黄色斑列向翅基倾斜, 不与外缘线平行; 翅基部及中域淡黄色; 后翅亚外缘带窄, 无中斜带; 反面亚缘带外侧各翅室均有V形斑, 内侧无白黑灰三色细线。新种雄性外生殖器与上述两种的区别为囊突兜部长, 顶端尖。

2 凤尾蛱蝶 *Polyura arja* (Felder et Felder, 1867)

Charaxes arja Felder & Felder, 1867: 438; de Nicéville, 1886: 278; Schwanwitsch, 1926: 501, pl. 2, fig. 11.

Nymphalis athamas var. *arja* (Felder & Felder); Kirby, 1871: 271.

Charaxes (*Eulepis*) *arja* Felder & Felder; Wood-Mason & de Nicéville, 1887: 363.

Eulepis arja (Felder & Felder); Moore, 1896: 258, pl. 186, figs. 1, 1a, 1b, 1c; Rothschild & Jordan, 1899: 244.

Charaxes arja roeberi Fruhstorfer, 1898: 59.

Eulepis arja roeberi (Fruhstorfer); Rothschild & Jordan, 1898: pl. 10, fig. 6.

Eulepis arja f. *temp. venus* Rothschild, 1899: 244.

Eulepis arja f. *temp. arja ab. roeberi* (Fruhstorfer); Rothschild & Jordan, 1899: 245.

Erboea arja (Felder & Felder); Fruhstorfer, 1914: 720; Evans, 1924: 895; 1927: 93; Wynter Blyth, 1957: 149, pl. 20, fig. 5.

Eulepis arja d. s. f. *venus* (Rothschild); Fruhstorfer, 1914: 720, pl. 134a.

Eulepis arja w. s. f. *roebi* (Fruhstorfer); Fruhstorfer, 1914: 720, pl. 134a.

Polyura arja (Felder et Felder); Stichel, 1939: 564; Duckworth; Watson & Whalley, 1975: 267; Chou Ia, 1998: 103.

Polyura arja f. *roeberi* (Fruhstorfer); Stichel, 1939: 565.

Polyura arja f. *venus* (Rothschild); Stichel, 1939: 565.

Polyura arja arja (Felder et Felder); Pinratam, 1979: 98, fig. N167.

观察标本: 1♀, 云南西双版纳, 1991-07, 周世根采; 2♂♂, 云南海口, 1956-10, 平正明采; 1♂, 海南琼海, 1995-05, 谭象生采。

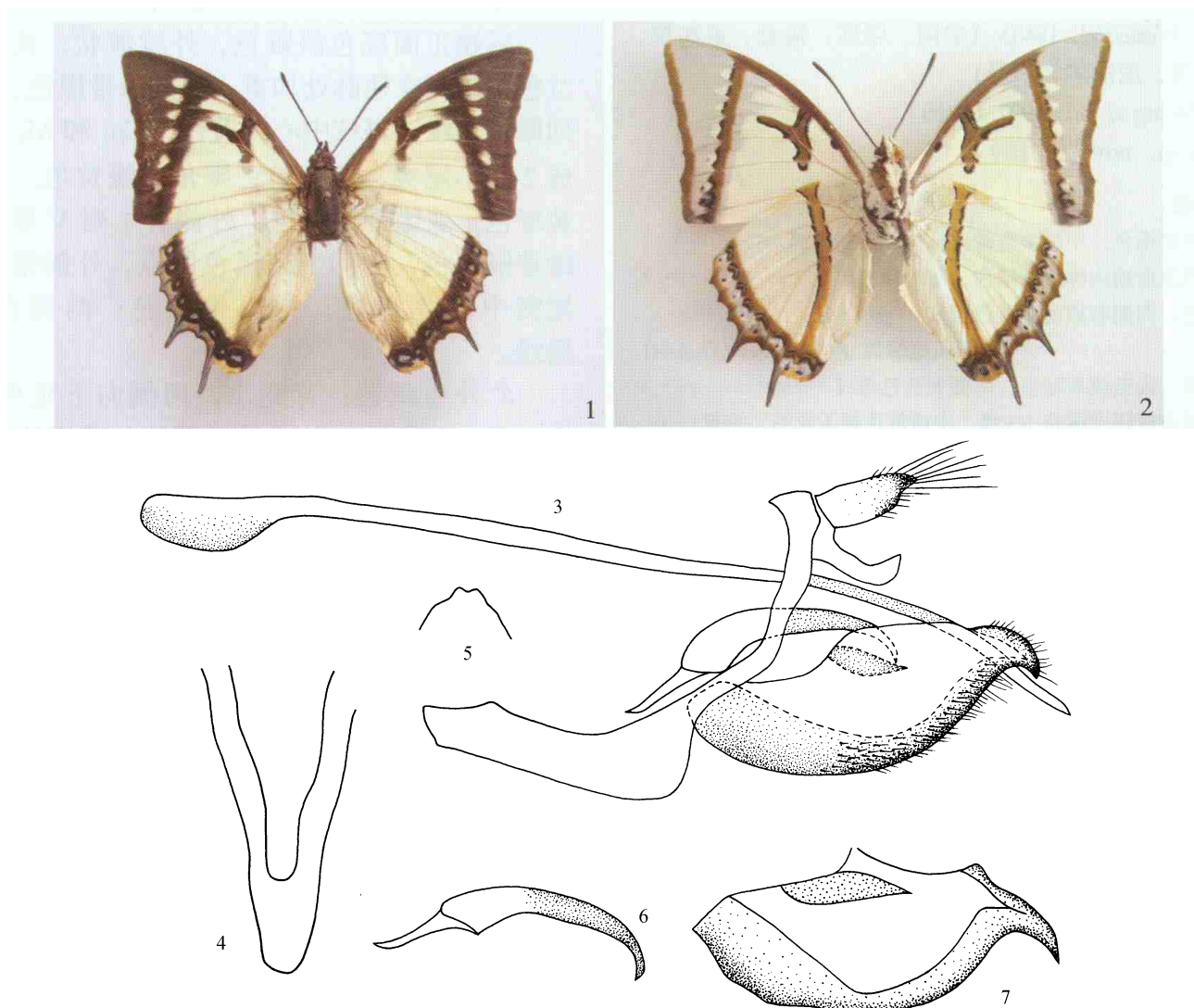


图 1~8 异纹尾蛱蝶, 新种 *Polyura mutata* sp. nov. (♂)

1. 雄蝶正面观 (male, upperside) 2. 雄蝶反面观 (male, underside) 3. 雄性外生殖器侧面观 (male genitalia, lateral view) 4. 囊突背面观 (saccus, upperside) 5. 钩突顶部背面观 (apex of uncus, upperside) 6. 阳茎轭片侧面观 (juxta, lateral view) 7. 抱器内面观 (inside of valva)

分布: 中国 (福建、广东、海南、广西、云南、四川); 印度, 孟加拉, 锡金, 泰国, 越南。

3 窄斑凤尾蛱蝶 *Polyura athamas* (Drury, 1770)

Papilio athamas Drury, 1770: 5, pl. 2, fig. 4.

Nymphalis athamas (Drury); Godart, 1824: 935; Horsfield & Moore, 1858: 205, pl. 6, figs. 3, 3a; Kirby, 1871: 271.

Charaxes athamas (Drury); de Nicéville, 1886: 275; Schwanwitsch, 1926: 501, pl. 2, fig. 10.

Eulepis athamas (Drury); Rothschild & Jordan, 1898: pl. 10, figs. 1-5, 7-11, pl. 11, figs. 1-12, pl. 13, figs. 10, 11; 1899: 245; Bingham, 1905: 220, fig. 41; Antram, 1924: 127, fig. 260.

Eriboea athamas (Drury); Stichel, 1909: 109, pl. 61a; Fruhstorfer, 1914: 718; Evans, 1924: 895, pl. 17, fig. F. 2, 2; Wynter-Blyth, 1957: 148, pl. 20, fig. 6.

Polyura athamas (Drury); Stichel, 1939: 552; Lewis, 1973: 271, pl. 150, fig. 1; Smart, 1975: 219, fig. 23; Chou Io, 1998: 103

观察标本: 1 ♂, 云南勐养, 1987-10-31, 李莉、薛增召采。

分布: 中国 (广西、云南、海南、四川、台湾); 斯里兰卡, 印度, 孟加拉, 缅甸, 马来西亚, 泰国, 越南, 菲律宾, 新加坡, 马都拉, 巴厘岛, 苏门达腊等。

4 黑凤尾蛱蝶 *Polyura Schreiber* (Godart, 1824)

Nymphalis schreiber Godart, 1824: 852.

Paphia schreibers (sic) (Godart); Horsfield, 1829: pl. 6, figs. 3, 3a.

Charaxes schreiberi (Godart); Disant, 1883: 104, pl. 13, fig. 2; de Nicéville, 1886: 274; Schwanwitsch, 1926: 501, pl. 2, fig. 9.

Eulepis schreiberi (Godart); Moore, [1896]: 261, pl. 188, figs. 1, 1a, 2, 2a, 2b; Antram, 1924: 128, fig. 261.

Eulepis schreiber (Godart); Rothschild & Jordan, 1898: pl. 12, figs. 1, 2, 1899: 220.

Eriboea schreäber (Godart); Fruhstorfer, 1914: 724, pl. 135a.

Eriboea schreäberi (Godart); Evans, 1924: 895, pl. 17, fig. F, 2, 1; Wynter Blyth, 1957: 147, pl. 2, fig. 4, pl. 20, fig. 4.

Polyura schreäber (Godart); Stichel, 1939: 588; Corbet & Pendlebury, 1978: 212; Chou, 1998: 103.

Polyura schreäberi (Godart); Corbet & Pendlebury, 1956: 244; Boonsong, Askins, Nabhitabhata & Samruadkit, 1977: 140, pl. 68, fig. 343.

观察标本: 1 ♂, 云南勐腊, 1991-05-14, 尚勇采。

分布: 中国 (云南、四川); 印度, 缅甸, 马来西亚, 越南, 菲律宾, 印度尼西亚。

5 二尾蛱蝶 *Polyura narcaea* (Hewitson, 1854)

Nymphalis narcaeus Hewitson, 1854: 87, pl. 44, figs. 1, 4.

Eulepis narcaeus (Hewitson); Rothschild & Jordan, 1899: 277, pl. 7, figs. 9, 10.

Eriboea narcaea (Hewitson), Stichel, 1909: 170, pl. 52d; 1914: 722.

Polyura narcaeus (Hewitson), Stichel, 1939: 573.

Polyura narcaea (Hewitson), Lewis, 1974: 288, pl. 197, fig. 10; Chou, 1998: 103.

观察标本: 2 ♂♂, 陕西楼观台, 1987-07; 陕西太白山, 1982-05-14, 柴勇辉采; 1 ♂, 陕西凤县, 1988-07-20; 1 ♂, 陕西宁强, 1974-05-19, 吴志清采; 1 ♂, 陕西南五台, 1980-08; 1 ♂, 中国台北阳明山, 1978-07, 1 ♂, 四川芦山, 1994-06-20, 汪柄红采; 2 ♂♂, 四川芦山, 2000-5, 汪柄红采; 1 ♂, 四川石棉, 1992-07-08, 王敏采; 1 ♂, 湖南郴州, 1985-07-26, 张雅林、柴勇辉采; 1 ♀, 陕西太白山, 1982-07-17, 杨华采; 1 ♂, 陕西商南, 1973-07-08, 田涛、曾田印采; 1 ♂, 陕西太白山, 1981-08-14, 吴际云采。

分布: 中国 (河北、山东、山西、河南、陕西、甘肃、湖北、湖南、江苏、上海、浙江、江西、福建、贵州、四川、广东、广西、云南、台湾); 印度, 缅甸, 泰国, 越南。

6 大二尾蛱蝶 *Polyura eudamippus* (Doubleday, 1843)

Charaxes eudamippus Doubleday, 1843: 218, pl. 8; de Nicéville, 1886: 273.

Eulepis eudamippus (Doubleday); Rothschild & Jordan, 1898: pl. 8, figs. 1-6, pl. 13, figs. 15, 16; 1899: 263.

Eriboea eudamippus (Doubleday); Fruhstorfer, 1914: 722, pl. 134d.

Polyura eudamippus (Doubleday); Stichel, 1939: 577; Lewis, 1974: 271, pl. 150, fig. 3; Duckworth, Watson & Whalley, 1975: 267, figs. 236d, e; Marishita, 1977: 3, figs. 1, 3, 4, 6, 8-14; Chou, 1998: 103.

观察标本: 1 ♂, 云南勐腊, 1994-04-19, 王敏、范晓琳采; 1 ♀, 云南西双版纳, 1982-04-20, 王素梅、周静若采; 广东, 1995-08, 伍杏芳采。

分布: 中国 (湖北、浙江、江西、福建、贵州、四川、广东、广西、海南、云南、台湾); 日本, 印

度, 缅甸, 泰国, 越南, 老挝, 马来西亚。

7 针尾蛱蝶 *Polyura dolon* (Westwood, 1848)

Charaxes ddan Westwood, 1848: 55, pl. 27, figs. 2, 3; de Nicéville, 1886: 272.

Nymphalis ddan (Westwood); Westwood, 1850: 309.

Muraecia (sic) dolon (Westwood); Moore, 1896: 263, pl. 187, figs. 1, 1a.

Eulepis ddan (Westwood); Rothschild & Jordan, 1899: 271; Bingham, 1905: 226; Antram, 1924: 129, fig. 263.

Eriboea ddan (Westwood) Stichel, 1909: 170, pl. 61a; Fruhstorfer, 1914: 723; Wynter Blyth, 1957: 149, pl. 21, fig. 1.

Polyura ddan (Westwood) Stichel, 1939: 582; Lewis, 1974: 288, pl. 197, fig. 9; Duckworth, Watson & Whalley, 1975: 267, fig. 236h; Boonsong, Askins, Nabhitabhata & Samruadkit, 1977: 140, pl. 68, fig. 340; Chou, 1998: 103.

观察标本: 2 ♂♂, 四川芦山, 2000-05, 汪柄红采。

分布: 中国 (四川、云南); 印度, 缅甸, 泰国, 越南, 尼泊尔, 锡金, 不丹。

8 忘忧尾蛱蝶 *Polyura nepenthes* (Grose-Smith, 1883)

Charaxes nepenthes Grose-Smith, 1883: 58.

Eriboea nepenthes (Grose-Smith); Fruhstorfer, 1914: 273.

Polyura nepenthes (Grose-Smith); Stichel, 1939: 582; Boonsong, Askins, Nabhitabhata & Samruadkit, 1977: 138, fig. 339; Chou, 1998: 103.

观察标本: 1 ♂, 广西守明, 1984-05-25, 关疏、陆晓琳采; 1 ♀, 云南路南, 1974-07-14, 周尧、袁锋采。

分布: 中国 (四川、广西、广东、海南、福建、江西、浙江); 缅甸, 泰国, 越南, 老挝。

9 沾襟尾蛱蝶 *Polyura posidonius* (Leech, 1891)

Charaxes posidonius Leech, 1891: 30; Leech, 1892: 127, pl. 14, fig. 4.

Charaxes ditiphan Oberthür, 1891: 12, pl. fig. 11.

Muraecia posidonius (Leech); Moore, 1895: 267.

Eulepis posidonius (Leech); Rothschild & Jordan, 1899: 275, pl. 7, fig. 8.

Eriboea posidonius (Leech); Stichel, 1909: 170, pl. 52d; Fruhstorfer, 1914: 722.

Polyura posidonius (Leech); Stichel, 1939: 577; Lewis, 1974: 288, pl. 197, fig. 11; Chou, 1998: 103.

Polyura posidonius ditiphan (Oberthür); Stichel, 1939: 577.

未见标本。

分布: 中国 (西藏、四川)。

10 周氏尾蛱蝶 *Polyura choui* Wang et Gu, 1997

Polyura choui Wang et Gu, 1997: 166, fig. 1.

未见标本。

分布: 中国 (海南)。

REFERENCES (参考文献)

Chou, I. 1994. Monographia Rhopalocerorum Sinensium. Heran Scientific &

Technological Publishing House, Zhengzhou. pp. 409-592. [周尧, 1994. 中国蝶类志. 郑州: 河南科学技术出版社. 409~592]

Chou, I 1998. Classification and Identification of Chinese Butterflies. Henan Scientific & Technological Publishing House, Zhengzhou. 101-172. [周尧, 1998. 中国蝴蝶分类与鉴定. 郑州: 科学技术出版社. 101~172]

Gu, M B and Chen, P Z 1997. Butterflies in Hainan Island. China Forestry Publishing House, Beijing. 166. [顾茂彬, 陈佩珍等, 1997. 海南岛蝴蝶. 北京: 中国林业出版社. 166]

Robert, L. Smiles, 1982. The taxonomy and phylogeny of the genus *Polyura* Billberg (Lepidoptera: Nymphalidae). *Bulletin of the British Museum (Natural History)*, 44 (3): 115-237.

TAXONOMY OF THE GENUS *POLYURA* BILLBERG (LEPIDOPTERA, NYMPHALIDAE) WITH DESCRIPTION OF A NEW SPECIES FROM CHINA

FANG Li-Jun^{1,2}, ZHANG Ya-Lin¹

1. Key Laboratory of Plant Protection Resources and Pest Management, Ministry of Education, Entomological Museum, Northwest A & F University, Yangling, Shaanxi 712100, China

2. Xi'an Botanical Garden, Xi'an, Shaanxi 710061, China

Abstract The present paper deals with the genus *Polyura* Billberg from China. A key to 10 Chinese species of the genus is proposed and one new species *Polyura mutata* is described.

Polyura mutata **sp. nov.** (Figs. 1-8)

Forewing length 44 mm.

The new species is similar to *P. dolon* and *P. narcaea*, but distinguishable from *P. dolon* by a Y-shaped patch at the end of the discal cell of the forewing; and

differs from *P. narcaea* by V-shaped patch at each cell outside submarginal band of underside of hindwing, its inside without three-colour marginal line with white, black and gray.

Male genitalia also differs from the other two species: 1) saccus bag longer; 2) apex tapering.

Holotype ♂, Lushan, Sichuan Prov., May 2000, WANG Bing-Hong. The type is deposited in the Entomological Museum, Northwest A & F University.

Key words Lepidoptera, Nymphalidae, *Polyura*, new species, China.